LELAND STANFORD
NOV
16
1885
LIBRARY

# Ovariotomie bei Gravidität.

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

einer

**hohen medizinischen Fakultät**

der

Grossh. Badischen Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

**Wilhelm Schwan.**

Dekan:
Hofrat Knauff.

Referent:
Geh. Hofrat Kehrer.

**Heidelberg.**
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1895.

Seinem lieben Kollegen

**Dr. med. R. Koch**

gewidmet

vom

Verfasser.

Bei der grossen Häufigkeit der Eierstocksgeschwülste und der zu ihrer Entfernung vorgenommenen Laparatomien darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn die Zahl der Fälle von Komplikation mit Schwangerschaft erheblich gewachsen ist.

Dass Gravidität bei einseitiger Erkrankung des Ovariums vorkommen kann, ist leicht verständlich, da ja das andere noch gesunde Follikel besitzt. Dagegen müssen wir staunen, zu hören, dass selbst bei doppelseitiger Entartung noch Konzeption zu Stande kommen kann.

Schon im Jahre 1867 fand Holst bei einer Sektion am linken Eierstock drei apfelgrosse Cysten mit Fett und Haaren, während das rechte Ovarium einen knolligen, gefässreichen, fast mannskopfgrossen Tumor darstellte. Der Uterus enthielt eine Frucht von 18—20 Wochen.

Ausser diesem sind noch eine ganze Reihe solcher Komplikationen publiziert worden; ich selbst bin in der Lage, in der späteren Zusammenstellung einen derartigen Fall aus der neuesten Zeit anführen zu können.

Wie die ersten Ovariotomien von den Engländern ausgeführt worden sind, so finden sich bei ihnen auch die ersten Fälle erwähnt, wo diese Geschwülste mit Schwangerschaft kombiniert waren. Die frühesten Beschreibungen lesen wir bei Park (Med. chir. transact. Vol. II p. 1817) und Meriman. In den späteren Jahren sprach sich besonders Spencer Wells (Diagnose und Behandlung der Unterleibsgeschwülste) über die Wichtigkeit dieses Zusamentreffens aus. Von deutschen Autoren ist neben Schröder und Hegar, vorzugsweise Olshausen (Krankheiten der Ovarien) zu erwähnen, der auch die erste Statistik darüber veröffentlicht hat.

Bevor ich auf den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Komplikation von Gravidität mit Eierstockstumoren und deren Behandlung eingehe, möchte ich über die vier Laparatomien berichten, die Herr Geh. Hofrat Kehrer in den letzten Jahren ausgeführt hat.

**Fall 1.**

Frau D. aus S., 31 Jahre alt.

Anamnese. Der Vater der Patientin wurde 75 Jahre alt, die Mutter starb an Rheumatismus. Sie selbst war früher immer gesund bis sie in ihrem 17. Lebensjahre eine Pneumonie durchmachte. Die Periode trat zuerst im 14. Jahre ein, sie war regelmässig alle vier Wochen, dauerte drei Tage ohne Schmerzen. Zeitweise will die Kranke den Abgang von Coagula bemerkt haben.

Mit 25 Jahren (1880) heiratete Patientin. Die Periode war seitdem normal ohne irgend welche Beschwerden. Bis 1885 gebar sie spontan vier lebende Kinder; die Wochenbette verliefen fieberfrei.

Von September 85 an bemerkte die Frau trotz regelmässig wiederkehrender Menses eine auffallende Anschwellung des Unterleibs. Besondere Schmerzen waren damals nicht vorhanden. Gegen Ende Dezember desselben Jahres blieb die Periode aus und es trat im April 1886 Abort ein, demnach im vierten Monat der Gravidität. Der behandelnde Arzt entfernte die angewachsene Placenta mit grosser Mühe und konstatierte eine Geschwulst in der rechten Seite.

Im Wochenbett trat hohes Fieber auf mit Husten und heftigen Schmerzen im Abdomen, so dass die Frau vier Wochen lang krank lag. In den letzten Monaten soll besonders in horizontaler Lage eine unangenehme Spannung im Leibe aufgetreten sein. Bei jedem Hustenstoss oder wenn sie die Bauchpresse zum Aufsitzen benutzte, entleerte sich spontan Urin. Ausserdem hatte sie über häufigen Drang zum Wasserlassen und Obstipation viel zu klagen; der Appetit soll stets gut gewesen sein. Menses seit $3^1/_2$ Monaten ausgeblieben.

Stat. pr.: Der Körperbau der Patientin ist im allgemeinen kräftig zu nennen, ihr Aussehen dagegen sehr elend.

Die Perkussion des halbkugelig aufgetriebenen Leibes ergiebt eine gleichmässige Dämpfung der ganzen unteren und mittleren Region, deren obere Grenze ungefähr 12 cm unter dem Schwertfortsatz aufhört. In den reg. col. lässt sich überall tympanitischer Schall nachweisen.

Entsprechend der Dämpfungsgrenze fühlt man einen allseitig runden, deutlich fluktuierenden Tumor.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man die Scheide schlaff und weit, die portio vaginalis uteri steht tief, sieht nach abwärts, und ist quergespalten. Sonst ist im Scheidengewölbe nur eine undeutliche Resistenz zu fühlen.

Da es nach der Anamnese und dem ganzen Befunde zweifellos war, dass es sich um einen Ovarialtumor neben Gravidität handelte, so wurde

am 8. November 1886 die Laparatomie vorgenommen. Äusserlich liess sich in Narkose eine bisher nicht gefundene, rundliche Anschwellung mit der Konvexität nach oben wahrnehmen, welche auch nach Katheterisation bestehen blieb.

Von der Symphyse bis gegen den Nabel wurde in der linea alba eingeschnitten, wobei es sich herausstellte, dass das Fettgewebe fast gänzlich geschwunden war. Das Peritoneum parietale zeigte sich flächenhaft mit der Geschwulst verwachsen, liess sich jedoch noch gut lösen. Nach Eröffnung des Bauchfells erschien über der Schamfuge ein ovaler, blauroter, glänzender Tumor; der gravide Uterus; demselben aufgelagert die Ovarialgeschwulst, bei deren Punktion sich eine bräunliche Flüssigkeit entleerte. Der verkleinerte Tumor wurde alsdann vor die Bauchdecken gewälzt; der ziemlich lange und mässig breite Stiel in zwei Portionen mit Seide unterbunden und die Geschwulst abgeschnitten. Zuletzt löste man die Verwachsungen mit dem grossen Netz, wobei ein Teil desselben wegen starker Zerrung entfernt werden musste. Nach gründlicher Desinfektion der Bauchhöhle mit in Sublimat getauchten Gazekompressen und nach Vernähung der Wunde mit Seide wurde ein antiseptischer Handtuchverband angelegt.

Die Geschwulst stellte sich dar als ein grosser, dünnwandiger Sack mit grösstenteils glatter Oberfläche, über welche die rechte Tube zog. An der Innenseite sah man eine gelblich gefärbte, schleimhautähnliche Membran, ferner eine halbmondförmige Falte (Septumrest) und an einer nach hinten unten gelegenen Partie einen platt gedrückten, teigigen Körper, an dessen Aussenwand sich kleine, glatte Follikel zeigten. Das Cavum enthielt gelbes, halbweiches Fett mit blonden Haaren. Das spezifische Gewicht des Inhalts (im Ganzen 4050 ccm) betrug 1019 g. In der bräunlichen Flüssigkeit fanden sich Fibringerinnsel und zahlreiche Cholestearinkrystalle.

Verlauf:

8. XI. 86. Temp. 37,3. Puls 78. Mässige Schmerzen im Unterleib. Erbrechen.

9. XI. 86. Temp. 38,1. Puls 96. Nachts starker Schweiss. Epigastrium mässig aufgetrieben, jedoch nicht schmerzhaft. Nach Einlage eines Windspiegels gehen einige Flatus ab.

10. XI. 86. Temp. 38,3. Puls 90. Starker Schweiss.

11. XI. 86. Temp. 37,6. Puls 84. Allgemeinbefinden gut. Temperatursteigerungen traten nicht mehr auf bis zur vollständigen Heilung.

Am 20. XI. wurden sämtliche Nähte entfernt, die Bauchwunde war gut geschlossen.

Die Kindesbewegungen traten am 24. November zum ersten Male auf, der Uterus reichte bis fast an den Nabel. Am 29. XI. stand die Frau mit einer Leibbinde auf und wurde bei allgemeinem Wohlbefinden am 4. Dezember mit folgendem Befund entlassen:

Vagina schlaff. Die portio steht tief in der rechten Seite, sieht nach unten. Die Cervicalschleimhaut ist aufgelockert, das orif. extern. für einen

Finger bequem durchgängig. Im vorderen Scheidengewölbe fühlt man Ballotement.

Der Fundus uteri steht zwei Querfinger oberhalb des Nabels.

Das Kind wurde nach späteren Mitteilungen am normalen Ende der Schwangerschaft spontan geboren, zwei weitere Geburten folgten in den Jahren 1889 und 1893. Die drei Kinder leben und sind gesund. Auch die Mutter hat sich mit Ausnahme einer vorübergehenden psychischen Erkrankung stets wohl befunden und war vollkommen arbeitsfähig.

## Fall 2.

Frau M. N. aus M., 34 Jahre alt.

Anamnese: Vater der Patientin starb im Alter von 63 Jahren an unbekannter Krankheit, die Mutter, sowie zwei Geschwister leben und sind gesund, auch will sie selbst früher nie krank gewesen sein.

Die Periode trat zuerst im 13. Lebensjahre vierwöchentlich ein, sie war von 3—4tägiger Dauer ohne Schmerzen, nicht reichlich. Nach ihrer Verheiratung im 25. Jahre gebar sie sechs mal spontan, das erste Mal 1879, das letzte Mal 1885. Die Wochenbette verliefen ohne Störung, die Kinder stillte sie bis zu $1^1/_2$ Jahren. Die letzte Periode begann am 13. September 1887.

Seit der letzten Schwangerschaft verspürte Pat. Schmerzen im Unterleib, im Puerperium wurde bereits ein Tumor in der rechten Seite nachgewiesen, der sich links bis zur Mittellinie verschieben liess.

Stat. praes. Die Untersuchung beim Eintritt in die Klinik am 28. XI. 87 stellte ebenfalls eine deutlich bewegliche Geschwulst des rechten Eierstocks neben Gravidität im dritten Monat fest. Der Uterns war stark vergrössert, der Fundus hinter der Schamfuge deutlich zu fühlen.

Die Laparatomie wurde am 30. XI. 87 vorgenommen. Bei dem Versuche, die Wand des kindskopfgrossen Tumors in die Bauchwunde zu ziehen, entleerte sich flüssiges Fett. Es wurde deshalb der Schnitt verlängert und die Geschwulst hervorgewälzt, der lange Stiel mit zwei Seidenfäden unterbunden, durchschnitten, mit Jodoform bestreut und versenkt. Die Narkose wurde durch häufiges Erbrechen gestört.

Die Wand der einkammerigen Neubildung war aussen glatt, innen teils mit Schleimhaut, teils mit Hautinseln bedeckt, auf denen lange Haare sassen. An einer Stelle fand sich eine bindegewebige, in die Höhle vorspringende Masse mit einem Knochen und mehreren Zähnen. Der Hauptsache nach bestand der Inhalt aus flüssigem Fett und Haaren.

Verlauf:

30. XI. abends Temp. 38,0. Puls 92. Pat. erbrach elf mal.
1. XII. nachts acht mal Erbrechen, am Tage noch vier mal.
Morgens Temp. 37,8. Puls 100.
Abends „ 38,3. „ 104.

2. XII. Wegen peritonitischer Symptome Einreibungen mit Ungt. ciner.
Morgens Temp. 38,6. Puls 104.
Abends „ 39,0. „ 116.
3. XII. Es wurden zwei mal 2 gr Ungt. ciner. eingerieben.
Morgens Temp. 38,3. Puls 120.
Abends „ 38,4. „ 124.

Das Verhältnis zwischen Temperatur und Puls blieb so bis zum 7. XII., von wo an keine Steigerung über 37,5 mehr eintrat. Vom 6. XII. ab wurde die graue Salbe weggelassen und Jodkalium gegeben.

Patientin wurde geheilt entlassen und gebar am 29. Juni 1888 spontan ein lebendes Kind. Irgend welche Beschwerden nach der Operation hat sie nicht gehabt; sie ist vollkommen gesund und kann ihre häuslichen Arbeiten wie vor der Erkrankung ungestört verrichten.

### Fall 3.

Frau J. H. aus W., 24 Jahre alt.

Anamnese: Die Periode trat zuerst im 14. Lebensjahre alle vier Wochen ein, sie dauerte immer sieben Tage ohne Schmerzen.

Im Jahre 1887 verheiratet, gebar sie am 20. Dezember 1888 zum ersten male spontan. Das Wochenbett verlief fieberfrei. Die Periode kam anfangs März, also 10 Wochen nach der Entbindung, wieder. Schon damals will Patientin bemerkt haben, dass ihr Unterleib ungewöhnlich stark aufgetrieben gewesen sei. Seit dieser Zeit kehrten die Menses noch drei mal wieder, zuletzt Ende Mai 1889. Von da an schwoll das Abdomen noch stärker auf, weshalb der behandelnde Arzt, zumal da sie öfters erbrach, den Verdacht auf Schwangerschaft aussprach.

Ende Juli stellten sich ohne bestimmte Veranlassung starke Schmerzen im Unterleib ein, so dass die Frau vier Wochen zu Bett liegen musste. Die Ausdehnung des Leibes nahm unterdessen immer mehr zu und veranlasste schliesslich die Patientin dazu, in die hiesige Klinik zur Operation zu kommen.

Stat. praes. Das Abdomen war bei der Aufnahme ausgedehnt wie bei einer Gravidität von acht Monaten; es fand sich eine Dämpfung von der Symphyse bis über den Nabel herauf, in deren oberem Teil sich auch deutlich Undulation wahrnehmen liess.

Die innere Untersuchung ergab starke Auflockerung und Verfärbung der Vaginalschleimhaut, die Scheide selbst war vorgefallen. Die portio stand tief, der Cervicalkanal klaffte; der fundus war etwas über der Symphyse zu palpieren.

Bei der am 11. IX. 1889 vorgenommenen Laparatomie zeigte sich der Tumor der vorderen Bauchwand anliegend und mit dem Netze, sowie Beckenbauchfell durch zarte, stellenweise derbere Adhäsionen verwachsen. Punktion. Der Stiel war $1^1/_2$ Mal gedreht (wahrscheinlich die Ursache der vorausgegangenen Peritonitis) und auf Bleistiftdicke verengt; er wurde an der Torsionsstelle mit zwei Seidenfäden umstochen, abgetragen und mit Jodoform

bestreut in die Bauchhöhle reponiert. Die Berührung der Gebärmutter vermied man sorgfältig; das Netz musste an den Verlötungsstellen abgetragen werden, wobei geringe parenchymatöse Blutung eintrat.

Die Operation dauerte eine Stunde.

Der Sack war mit teilweise sehr verdickter Serosa überzogen; die Cystenwand selbst dick; in der Nähe des Stieles fanden sich mehrere Papillome. Die Tube verlief in der Tumorwand, zuerst oberflächlich eintretend, dann in der Tiefe derselben blind endigend. An der Basis des Sackes sass der mässig vergrösserte Eierstock, die Geschwulst gehörte demnach dem parovarium an. Das Stroma ovarii war braun, die Follikel spärlich. Der serös-hämorrhagische Cysteninhalt wog 4110 gr, die leere Cyste 345 gr. Spezifisches Gewicht 1015. Der Verlauf nach der Operation gestaltete sich fieberlos. Es trat weder Erbrechen noch sonst etwas Abnormes ein; der Verbandwechsel erfolgte am 20. IX. 89.

Am 16. Februar 1890 wurde die Frau von einem kräftigen Knaben entbunden. Nachblutung. Acht Tage nach der Geburt trat Pelveoperitonitis ein, die aber nach drei Wochen geheilt war.

Bei der Nachuntersuchung am 12. VIII. 90 war die Narbe in der linea alba stellenweise fingerbreit, im übrigen fest.

### Fall 4.

Frau U. aus M.

Anamnese. Der Vater der 24jährigen Patientin starb an unbekannter Krankheit, die Mutter hat seit einigen Jahren ein Kehlkopfleiden mit starkem Husten. Von neun Geschwistern leben zwei ältere Brüder, die andern starben als kleine Kinder.

Sie selbst lernte mit einem Jahre laufen und will in ihrer Jugend überhaupt nicht krank gewesen sein. Im Alter von 14 Jahren trat die Menstruation ein, sie kam alle vier Wochen, dauerte 4—5 Tage ohne Schmerzen. Seit der Verheiratung im 19. Lebensjahre ist die Periode unregelmässig mit Druck im Unterleib; ein Jahr später gebar sie nach normaler Schwangerschaft spontan ein lebendes Kind, welches aber nach $^3/_4$ Jahren starb. Das Wochenbett verlief ungestört, das Kind wurde drei Monate gestillt. Die Geburt des zweiten, noch lebenden, Kindes erfolgte 1891; die Placenta war angewachsen, wurde aber von der Hebamme nach einstündigem Bemühen entfernt. Pat. wurde nach diesem Eingriff schwer krank, so dass sie 13 Wochen lang im Bette zubrachte, ebenso lange stillte sie auch das Kind. Nach dieser Zeit konnte die Frau wieder ihre Arbeit aufnehmen und fühlte sich auch ganz wohl. Die Periode war fortan unregelmässig und blieb es bis Ende Oktober 1892, wo sie sich zum letzten Male einstellte.

Schon im August desselben Jahres verspürte Pat. hie und da heftige, stechende und ziehende Schmerzen in der rechten Seite, welche auch in das rechte Bein ausstrahlten, aber nach 2—3stündiger Bettruhe gewöhnlich schwanden. Als Ursache derselben erkannte der Arzt einen Tumor

des rechten Ovariums; die vorgeschlagene Operation wurde verweigert. Seit der letzten Periode (Oktober 1892) wurden die Beschwerden allgemein im ganzen Unterleib; im Januar 1893 bekam die Frau plötzlich abends eine heftige, vier Wochen dauernde Peritonitis, während welcher der Leib so an Umfang zunahm, dass sie sich entschloss, am 11. Februar 1893 in die Klinik einzutreten.

Status praes. Bei der Aufnahme sah die sonst kräftig gebaute Patientin ziemlich anämisch aus. Die Brustorgane waren normal, das Zwergfell der starken Auftreibung des Leibes entsprechend nach oben gedrängt, jedoch ohne die Atmung zu hindern. Das Gehen war sehr beschwerlich.

Die Brüste waren schlaff und hängend, der braun pigmentierte Warzenhof zeigte gut entwickelte Montgomery'sche Drüsen. In der Haut verliefen ausgedehnte Venennetze; aus den Warzen liess sich helle, schleimige Flüssigkeit in geringer Menge ausdrücken. Die Leber war weder perkussorisch noch palpatorisch nachzuweisen. Es bestand leichter Hängebauch. Auf den prall gespannten Bauchdecken sah man reichliche Striä bis drei Querfinger oberhalb des Nabels. In gleicher Höhe konnte man quer verlaufend eine Furche erkennen, welche die untere resistente Partie des Abdomens von der oberen Fluktuation zeigenden trennte, die reg. colic. ergaben tympanitischen Schall. Bei Lagewechsel änderte sich der Befund nicht, die Perkussion verursachte geringe Schmerzen.

Bei der Genitaluntersuchung zeigten sich die labia majora livid verfärbt und mit weissem Fluor bedeckt. Der Damm war mittellang und keilförmig, der introitus vaginae bequem für zwei Finger durchgängig. Die Scheide war weit und glatt, von gleicher Farbe wie die grossen Schamlippen. In dem sehr geräumigen Becken stand die portio ziemlich tief, sie war deutlich aufgelockert, die vordere ectropionierte Lippe stärker als die hintere. Zu beiden Seiten fanden sich die Einkerbungen. Auf der linken Seite des Uterus liess sich weder Ovarium noch sonst eine Resistenz fühlen, überall war die Wand glatt und nachgiebig. Rechts war die Schleimhaut ebenfalls glatt, aber es drängte ein Tumor nach unten, der sich derb und ungleichmässig dem Finger darstellte. Er entsprach der Lage nach dem rechten Eierstock, stand allerdings etwas tiefer und liess sich nach keiner Seite völlig abgrenzen, wenn er auch nicht über die Medianlinie nach links hinüberging. Im hinteren Scheidengewölbe konnte man eine weiche Masse abtasten, die sich nach vorn in die Portio fortsetzte, also dem Uterus angehörte.

Damit war die Diagnose auf einen Tumor des rechten Eierstocks neben Gravidität gesichert, und es wurde am 15. Februar 1893 zur Operation geschritten. Nach gründlicher Desinfektion der Bauchhaut legte man eine 12 cm lange Incision in der linea alba zwischen proc. xiph. und Nabel an, wobei die sehr gespannte Haut weit auseinander wich. Die Gefässe wurden doppelt unterbunden, das teilweise dem Tumor adhärente Peritoneum mit einigen Seidennähten an die äussere Haut fixiert. Die Wunde wurde sodann bis drei Finger breit über der Symphyse erweitert, das Bauchfell

ebenso befestigt. Bei dem Versuche, die Geschwulst aus der Bauchwunde hervorzuwälzen, bekam sie ein kleines Loch, aus dem sich dunkelbraune Flüssigkeit in geringer Menge entleerte, aber ohne in das Abdomen zu gelangen. Der Stiel des verkleinert herausgehobenen Tumors hatte ungefähr eine Breite von 18 cm, er wurde mit drei Nähten umstochen und durchtrennt. Die Stillung der Blutung gelang vollständig, der Stumpf wurde reponiert. Hierbei zeigte sich, dass die entfernte Neubildung dem rechten Ovarium angehört hatte. Direkt hinter der Symphyse in gleicher Höhe mit deren oberem Rande lag der vergrösserte Uterus, das linke Ovarium zeigte sich gesund.

Das nach oben gedrängte Netz wurde über die Eingeweide gelagert, zuvor aber einige Gefässe desselben unterbunden. Das Peritoneum hatte sich während des Eingriffs mit einem starken, fibrinösen Belag bedeckt, welcher wahrscheinlich die Ursache der raschen Heilung und günstigen Prognose bei derartigen komplizierten Fällen bildet.

Der Schluss der Wunde geschah folgendermassen: Man fasste die Ränder des Peritoneums mit Schiebern, die ringsum gelegt wurden, so dass es zu oberst kam. Die Nadeln wurden von innen nach aussen durch die ganze Bauchwand gestochen und beim Knoten auf möglichst ausgedehnte Berührung der Bauchfellblätter gesehen. Auf die Wunde kam Jodoformgaze und ein Handtuchverband. Die Operation verlief ungestört, dauerte $^3/_4$ Stunden, als Tupfer wurden gekochte Kompressen benutzt, als Nahtmaterial ausschliesslich Seide, Antiseptika kamen während des Eingriffs nicht zur Anwendung.

Verlauf:

Fieber trat während der Heilung nicht auf, die höchste Temperatur betrug 37,9; die grösste Pulszahl 96.

In den ersten Tagen bestanden geringe Schmerzen im Unterleib und starkes Schweissen, ausserdem grosse Mattigkeit

Bis zum 25. II. bestand die Kost lediglich in Buttermilch, Kaffee und Milchbrot. Zur Stuhlregulierung wurde wiederholt Senna gegeben.

Am 26. Februar Entfernung sämtlicher Nähte. Patientin bekam vollständige Kost.

Vom 28. II. an stand sie täglich auf und besserte sich so rasch, dass sie bereits am 4. März mit folgendem Befund entlassen werden konnte.

In der Richtung der linea alba fand sich eine 18 cm lange lineär verheilte Narbe. Diastase der Recti war nicht vorhanden; der grösste Bauchumfang betrug 80 cm. Der fundus uteri stand 2 cm unterhalb des Nabels, er war also merkwürdig hoch hinaufgestiegen seit der Operation, Fluktuation liess sich deutlich nachweisen. Die innere Untersuchung ergab nichts Besonderes.

Die entfernte Geschwulst hatte die Grösse eines dicken Kürbis und wog bei einem horizontalen Umfang von 96 cm $23^1/_4$ Pfund. In der sehr dünnen Wand verlief die Tube ihrer ganzen Länge nach, besonders schön

sah man das abdominelle Ende mit den Fimbrien. Das Kystom bestand aus einer grossen, und mehreren kleineren, durch eine Furche getrennten Kammern; der Inhalt der kleinen war mehr gallertartig und fadenziehend, in der grossen war blutig seröse Flüssigkeit mit vielen Fibrinflocken. Das spezifische Gewicht betrug 1016.

Chemisch konnte man einen starken Eiweissgehalt nachweisen; reichlicher Alkoholzusatz fällte in Wasser lösliches Pseudomucin in schönen, weissen Flocken aus. Bei der mikroskopischen Untersuchung sah man weisse und rote Blutkörperchen, die teilweise schon sehr verändert waren. Auch die Untersuchung auf Haemoglobin ergab ein positives Resultat.

Nach der Operation befand sich die Frau stets wohl nnd gebar am Ende der Schwangerschaft ein lebendes Kind, das etwas klein gewesen sein soll, aber sich trotzdem rasch gut entwickelte.

---

Im Anschluss an obige Fälle möchte ich nun eingehen auf die

## 1. Diagnose.

Wenn wir die vorliegenden Fälle betrachten, so sehen wir, dass die Diagnose häufig keine grossen Schwierigkeiten gemacht hat; in drei Fällen war ärztlicherseits bereits vor Eintritt der die Komplikation verursachenden Schwangerschaft mit Sicherheit auf einen Ovarialtumor erkannt worden, bei dem vierten konnte es nach den Angaben der Patientin nicht zweifelhaft sein, dass die Neubildung schon vor dem Einsetzen der letzten Konzeption bestanden hatte. Die Gravidität war sicher anzunehmen, da bei den vorher normal menstruierten Frauen, die schon geboren hatten und mit den Schwangerschafts-Erscheinungen genügend vertraut waren, ein anderer Grund für das Ausbleiben der Periode auszuschliessen war. Ausserdem bestätigte die objektive Untersuchung neben der verhältnismässig rascheren Dickenzunahme des Abdomens den gehegten Verdacht. Eine zuverlässige Diagnose lässt sich natürlich am besten stellen bei kleinem Tumor und noch dazu, wenn derselbe im kleinen Becken neben dem graviden Uterus von dem hinteren Scheidengewölbe aus abgetastet werden kann. Sind die Bauchdecken schlaff, so kann man wohl auch äusserlich durch Palpation neben der Geschwulst die weiche, teigig sich anfühlende oder fluctuierende Gebärmutter erkennen.

## 2. Gegenseitige Beeinflussung von Gravidität und Ovarientumor.

Wie aus den in der Literatur erwähnten Fällen hervorgeht, wird oft die Existenz eines Ovarialtumors erst während der Geburt oder im Wochenbett wahrgenommen, was leicht bei kleinen Geschwülsten, die an langen Stielen in das grosse Becken hinaufgerückt sind oder bei solchen, die durch Verwachsungen festgehalten werden, möglich ist.

In diesen Fällen scheinen während der Gravidität die kleinen Geschwülste nicht oder nur wenig gewachsen zu sein. In anderen Fällen dagegen hat die zutretende Gravidität ein vermehrtes Wachstum des Neoplasma hervorgerufen, so in unseren Beispielen; ferner in den Fällen von Routh (Obstetr. transact. London XI. p. 200), Lever (Guy's Hosp. rep. Sér. II. Vol. p. 36), Nussbaum (Centralbl. für Gynaek. 1881 No. 16) und anderen.

Ein hierher gehöriger Fall wird auch von Rosenthal (Charitéannalen) mitgeteilt, bei dem das raschere Grösserwerden genau parallel der Vergrösserung des Uterus in zwei Schwangerschaften stattgefunden hatte. Auch hat Lücke (Monatschrift für Geburtsk. XIX. p. 261, 1862) das nicht selten vorkommende auffallende Wachstum anderer Geschwülste bei Schwangeren hervorgehoben.

Es ist also klar, dass die eintretende Gravidität vielfach die direkte Veranlassung zum Wachsen des Ovarialtumors und damit auch zur Steigerung der Beschwerden gegeben hat; aber auch an eine Beeinflussung der Geschwulst seitens des Uterus muss man denken. Leicht kann durch die wachsende Gebärmutter eine Drehung des Tumors zustande kommen, mit deren übeln Folgeerscheinungen wir dann zu rechnen haben. So sah Barnes zwei Fälle tötlich enden, ebenso liegt von Schröder, Wilson, L. Tait und Thornton je eine Beobachtung von Stieltorsion vor. In einem von Olshausen im achten Monat der Gravidität operierten Fall hatte sich die Geschwulst von der rechten Seite des Uterus auf die linke gedreht. Auch in unserem 3. Falle bestand Stieltorsion. Neben der Drehung kommen noch besonders die Vereiterungen, Nekrose und Verjauchungen der Neubildung in Betracht, die Nekrose dürfte meist

auf Ernährungsstörung durch Stieltorsion beruhen. Die Eiterungen und Jauchungen sind auf Infection durch die Tuben, Darmwandungen oder gynäkologische Eingriffe zu beziehen. Peritonitis schliesst sich in den meisten Fällen an. Sodann ist zu erwähnen, dass nach Wernich gutartige Ovarialtumoren unter dem Einfluss der Schwangerschaft zur Umwandlung in maligne disponiert sind. Diese Behauptung lässt sich aber schwerlich beweisen, da sich gewöhnlich vorher nicht erkennen lässt, ob die Neubildung gut oder bösartig ist. Allerdings werden als diagnostische Merkmale von Leopold 1) doppelseitiger Tumor, 2) frühzeitiges Ausbleiben der Periode, 3) Auftreten im jugendlichen Alter, 4) Marasmus erwähnt. Doch dürfte man gerade bei dieser Komplikation mit diesen Kriterien nicht allzuviel anfangen können.

Sodann können Ovarientumoren neben Uterus gravidus die Unterleibsorgane derart zusammendrücken, dass Atmung, Kreislauf, Verdauung etc. erheblich leiden.

Endlich kann durch den Tumor leicht Unterbrechung der Schwangerschaft hervorgerufen werden.

In dieser Beziehung ist die Statistik von Jenner (Tübingen 1861) sehr lehrreich, welche sich auf 215 Schwangerschaften bei 161 Ovarialtumoren erstreckt. 21 mal war Abort, 15 mal Frühgeburt die Folge der Komplikation. In einem Falle, den Reuter (1888) aus der Klinik zu Jena erwähnt, lässt sich der Ovarialtumor als die alleinige Ursache des Abortes ansehen; auch wir haben bei Fall 1 keinen anderen Grund als den anzunehmen, dass die Geschwulst die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft hervorgerufen hat. Nach der Zusammenstellung von Heiberg gingen in 271 Fällen von Komplikation $^1/_4$ der Mütter und $^2/_3$ der Kinder zu Grunde. Hegar und Kaltenbach berechnen bei 60 % normale Entbindung trotz Tumor.

## Einfluss des Tumor auf den Verlauf der Geburt.

Die Bedeutung des Tumor für den Geburtsverlauf richtet sich wesentlich nach seiner Grösse und nach seinem Sitz, so zwar, dass bei kleinen und über dem Beckeneingang sitzenden

Tumoren eine Spontangeburt recht wohl möglich ist, während andererseits bei Verstopfung des Beckenkanals durch den Tumor und Kopf erhebliche Geburtsstörungen beobachtet sind.

### Einfluss auf das Wochenbett.

Im Wochenbett sind nach Olhausen öfters Stieldrehungen, zumal bei kleinen Tumoren, ausserdem Nekrose, Eiterung und Jauchung des Tumors beobachtet.

Infolge dieser verschiedenen Zufälle haben wir dann eine wenig befriedigende Mortalitätsstatistik zu verzeichnen.

Nach Litzmann gingen von 56 Müttern 24 zu Grunde, nach Jetter von 115 64. Jedoch meint Olshausen, dass die wirklichen Verhältnisse besser seien. Dafür sprechen auch die Mitteilungen von Rogers, der unter 5, von Braxton Hicks, der unter 6 Fällen nicht eine Mutter verlor; Spencer Wells hatte unter 11 Komplikationen den Tod von 3 Müttern zu beklagen.

### Behandlung.

Nachdem jetzt die meisten schädlichen Folgen einer Komplikation zwischen Eierstocksgeschwülsten und Gravidität angeführt, müssen wir uns beschäftigen mit der Therapie und zwar zunächst mit derjenigen bei Gravidae.

Von Operationsmethoden kommen drei in Betracht:

1) Abort- oder Frühgeburteinleitung,
2) Punktion.
3) Ovariotomie.

R. Barnes, welcher nach seinen persönlichen Erlebnissen die Gefahr bereits in der Schwangerschaft ziemlich hoch anschlägt und selbst zwei Frauen durch Stieldrehung verlor, will in ausgedehnter Weise die künstliche Frühgeburt eingeleitet wissen. Hecker (Monatsschrift für Geburtsk. XII. 98), Hartmann (ibidem XXXIII. p. 196), Höniger und Jacobi (Neue Zeitschrift für Geburtsk. XVI. p. 424) haben je in einem Fall zu diesem Mittel ihre Zuflucht genommen; die Kranke Hartmanns wurde gesund, die von Hecker starb neun Tage nach der Geburt an Peritonitis. Bei der Sektion fand sich ein Teil

des Tumors im Schenkelkanal; in dem letzten Fall ging die Frau vier Tage post partum zu Grunde; die Geschwulst war ein Carcinom. Diese Resultate sind gewiss nicht ermutigend, aber wenn die Kranke sich absolut nicht zur Laparatomie entschliesst, so soll man Frühgeburt einleiten, keineswegs aber Abort, weil bei dieser Operation das Kind verloren ist, während man im andern Fall, wenn auch nicht sicher, ein lebendes Kind erwarten darf. Ist die Patientin zur Ovariotomie geneigt, so ist es unter keinen Umständen erlaubt, den Uterus zu entleeren, weil dann zwei eingreifende Operationen aufeinander folgen, welche die ohnehin heruntergekommene Kranke gewiss noch mehr entkräften werden.

Etwas mehr Aussicht als Behandlungsmethode hat schon die Punktion. Dieselbe wurde von Spencer Wells empfohlen und lässt sich auch bei hochgradiger Dyspnö sehr wohl rechtfertigen, besonders der praktische Arzt wird sich hie und da in der Lage sehen wegen schwerer Beklemmungserscheinungen diesen Eingriff auszuführen. Ebenso ist sie indiziert, wenn es sich darum handelt, eine Schwangerschaft bis zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt hinzuhalten. Sie wirkt jedenfalls sehr günstig, es muss aber doch immer mit grosser Vorsicht zu Werke gegangen werden, um eine Infektion mittels des Instrumentes zu verhüten. Auch ist darauf zu achten, dass keine Luft in die angestochene Cyste einströmt, welche geradeso die Ursache zur Vereiterung des Tumors abgeben könnte; bei malignen Neubildungen wäre durch die Punktion eine Dissemination von Geschwulstkeimen möglich.

Selbstverständlich ist der Einstich für fest im Becken eingekeilte, fluktuierende Geschwülste während der Geburt, wie schon erwähnt, das einfachste und zweckmässigste Hilfsmittel. Trotz alledem bleibt die Punktion aber doch nur eine palliative Therapie. So waren Pippingskjöld, Larrivé und Chiara genötigt trotz des bereits ausgeführten Einstichs noch vor Ablauf der Schwangerschaft die radikale Entfernung der Geschwulst vorzunehmen.

Es ist ja möglich, dass eine unilokuläre Cyste durch die Punktion verödet, aber die meisten Tumoren sind eben mehrkammerig, der Erfolg ist blos momentan. Fliesst der Inhalt

aus einem der Fächer ab, so werden die andern durch vermehrte Absonderung die Geschwulst wieder zur alten Grösse bringen, die Operation muss demnach mehrmals gemacht, oder in einer Sitzung gleich eine Reihe von Kammern angestochen werden.

Fritsch punktiert prinzipiell nicht, er schlägt eine Inzision vor, so gross, dass ein Finger durchgeht. Bei 30 so Behandelten soll kein übler Zufall eingetreten sein.

Die Gefahr, dass der Uterus verletzt werde, ist bei genauer Abtastung — leider ist diese bei stark gespannten Bauchdecken oft unmöglich — sicher zu vermeiden. Am besten sticht man oberhalb der spina ossis ilei oder über dem Nabel ein. Dass man auch ungestraft einmal die Gebärmutter punktieren darf, lehrt der Fall von Chiara (Annali di obstetricia etc. 1885 Sept.-Oct.). Die Frau hatte einmal geboren. Seit drei Monaten war der Leib stark angeschwollen und zweimal waren kurze Zeit dauernde Uterinblutungen aufgetreten. Der deutlich in zwei Segmente getrennte Tumor wurde in der linea alba nach links angestochen, worauf sich gelbliche, eiweissarme Flüssigkeit entleerte. Der rechtsseitige Teil hatte kirschroten, kolloiden Inhalt. Bei der 14 Tage später vorgenommenen Laparatomie wurde erst links punktiert. Nachdem ungefähr 300 gr abgelassen waren, merkte der Operateur, dass er den graviden Uterus angestochen hatte, er vernähte den Stichkanal mit Seide und exstirpierte den rechts liegenden Ovarialtumor. Am folgenden Tage wurde ein 540 gr schwerer Fötus ausgestossen. Im übrigen verlief alles günstig, trotzdem also der Uterus zweimal punktiert worden war.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wie auch die Punktion haben blos vorübergehende Erfolge resp. dauernde Nachteile aufzuweisen; ganz anders steht es dagegen mit der Laparatomie. Diese ist ein dauerndes Heilmittel, wenn es gelingt, den Tumor völlig zu entfernen, was in den meisten Fällen keine grossen Schwierigkeiten macht. Gelingt die Totalexstirpation infolge von Verwachsungen nicht, so kann man verfahren wie Geh. Hofrat Kehrer im folgenden, sehr interessanten Fall. Er betrifft eine Frau J. S. aus B., 28 Jahre alt.

Anamnese. Die stets regelmässig menstruierte Pat. gebar sechsmal normal, zuletzt Januar 1888. Im Jahre 1881

hatte sie im vierten Monat abortiert. Die letzte Periode vor ihrer Aufnahme war Mitte April 1888. Schon vorher bestanden lästige Schmerzen im Unterleib, besonders rechts. Am 4. Juni wurde ein Tumor des rechten Ovariums neben Gravidität festgestellt, am folgenden Tage sollte die Laparatomie vorgenommen werden, aber schon in derselben Nacht ging das Ei unter wehenartigen Schmerzen ab. Damit waren die Beschwerden geschwunden.

Im November 1889 erfolgte normale Geburt, an die sich eine sechs Wochen dauernde Peritonitis anschloss. Seit der Zeit wurde die Frau nicht mehr recht gesund, so dass am 7. Mai 1890 zur Operation geschritten wurde. Bei der Eröffnung der Bauchdecken fand sich rechts ein in Adhäsionen vollkommen eingebetteter, mit mehreren Darmschlingen breit verwachsener Tumor, der sich prall elastisch anfühlte. Bei dem Versuche, ihn hervorzuziehen, riss er an einer kleinen Stelle ein, wobei sich etwas jauchig riechender, grünlicher Eiter entleerte. Aus der erweiterten Öffnung saugte man den übrigen Inhalt mit Kompressen auf, wobei sich zeigte, dass die eigentliche Geschwulst noch unversehrt in diesem Sacke lag. Nach Entfernung derselben wurde die durch die Verwachsungen gebildete Wand in die Mitte der Bauchwunde mit Catgutnähten eingeheftet, ihre innere Fläche mit Sublimat (1 : 1000) ausgerieben, die Höhle mit Jodoformgaze austamponiert. Die Operation währte $1^1/_4$ Stunde.

Der Verlauf nach dem Eingriff gestaltete sich sehr günstig, es traten keine Temperatursteigerungen ein. Der Sack wurde zur gänzlichen Verödung mit konzentrierter Karbolsäure geätzt und mit Jodoformgaze ausgestopft. Bei der Entlassung am 11. Juni 1890 hatte die Frau noch brennende Schmerzen in der Mitte der 13 cm langen Narbe; 4 cm von deren oberem Ende war eine bleistiftdicke, 1 cm tiefe granulierende Fistel vorhanden. Der fundus war in der Nähe der Fistel an die vordere Bauchwand fixiert. Im Dezember 1891 trat noch einmal Abort im vierten Monat ein, die Wunde war ganz verheilt. Später hörten die Beschwerden fast ganz auf; im Sommer 1893 gebar die Frau am normalen Ende der Schwangerschaft ein lebendes Kind.

Die Ovariotomie ist bei Gravidität durchaus nicht gefähr-

licher als ohne diese Komplikation, im Gegenteil noch viel günstiger. Auf 2439 im Archiv für Gynaek. Bd. 32 erwähnten einfache Ovariotomieen überhaupt entfallen 380 Todesfälle = 15,6 %. Nach der Statistik von Dsirne (Livland) starben bei Komplikation mit Gravidität von 135 Ovariotomierten blos 8, demnach 5,9 %. Diese grosse Differenz erklärt sich vielleicht aus einer geringeren Infektionsfähigkeit der Schwangeren. Ausserdem könnte es aber auch bei der grossen Blutfülle der Unterleibs- und der Beckenorgane Schwangerer zu rascherer und reichlicherer Fibrinausscheidung seitens des Bauchfells kommen. So starke Fibrinauflagerungen, wie sie bei Fall 4 erwähnt sind, müssen ja unbedingt eine sofortige Verklebung des Peritoneums und Abschluss der übrigen Bauchhöhle gegen etwa eingedrungene Mikroorganismen herbeiführen.

## Behandlung bei der Geburt.

Erreicht die Gravidität neben der Geschwulst ihr normales Ende und wird gar dieselbe erst während der Geburt entdeckt, so wird man verschieden verfahren müssen, je nachdem der Tumor im grossen oder kleinen Becken liegt. Im ersteren Falle kann selbstverständlich regelrechte Geburt erfolgen, andererseits wird es häufig zu anormalen Lagen und Geburtsstockungen, d. h. Verstopfung der Beckenhöhle (Kehrers Emphraxis) durch Kopf und Geschwulst kommen.

Drängt sich die Geschwulst neben dem vorliegenden Kindesteil ins Becken und ist sie noch reponibel, so werde in Knie-Ellbogenlage deren Reposition versucht und dann die Kreissende so gelagert, dass der Tumor in der Bauchhöhle zurückbleibt.

Ist aber der Repositionsversuch erfolglos geblieben, so kommen Verkleinerung einer einkammerigen Cyste durch Punktion vom Scheidengewölbe aus oder die Ovariotomia in partu, falls aber die Punktion voraussichtlich erfolglos und die Ovariotomie verweigert wird, die verschiedenen Methoden der geburtshilflichen Extraktion: Fussextraktion event. noch Wendung, Zange, Perforation, Kaiserschnitt in Frage. Es ist Sache des praktischen Arztes, im Einzelfalle zwischen diesen Operationen zu wählen.

Im Anschluss an die Zusammenstellung von Dsirne

(Archiv für Gynäk. XLII. 3 p. 415. 1892), der auch unsere beiden ersten Fälle bereits mitgeteilt hat, will ich in folgender Zusammenstellung noch 39 weitere Fälle von Komplikation der Gravidität mit Ovarientumoren aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur mitteilen.

## Litteraturangabe.

1 Fall. Rosenthal (Charité Annalen 1884, Bd. IX). Der Tumor wurde von Gusserow entfernt.

Zeit der Gravidität. 5. Monat.

Abort. 19 Tage post operationem. Demnach im 6. Monate.

1 Fall. Ovariotomy ot the end of the seventh mouth of pregnancy by George Granville, Banstock (Brit. med. Journal 11. Febr. p. 296, 1888). Operation nach Punktion durch den Hausarzt. Zwei Netzverwachsungen. Leichte Zangenextraktion.

Zeit der Gravidität. 7. Monat.

1 Fall. Dr. Ashton (Münch. Med. Wochenschr. XXXV. 21. 1888). Komplikation zufällig entdeckt. Normale Geburt.

Zeit der Gravidität. 6. Monat.

2 Fälle. Dr. A. Malthe (Gynäkol. og. obstetr. Meddelel. VII. 3. S. 288).

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

Abort. 1 mal Abort, 2 Monate nach der Operation.

2 Fälle. Dr. Mayr Robson (Brit. med. Journ. Nov. 1889 p. 1034). Bei der einen Geschwulst starke Verwachsungen, bei der anderen Stieldrehung. Verlauf glatt.

Zeit der Gravidität. 2. und 3. Monat.

2 Fälle. Dr. J. Altabas (El siglo med. XXXVII. 11. p. 1913. 1890). Normale Geburt.

Zeit der Gravidität. 2. und 3. Monat.

1 Fall. Heinricius (Schmidt's Jahrb. 1890). Günstiger Ausgang.

Zeit der Gravidität. 2. Monat.

2 Fälle. Skene Keith, Cases of Ovariotomy (Edinb. med. Journ. March. p. 837). In einem Fall Stieltorsion und Gangrän, im anderen Dermoidcyste. Erfolg gut.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

1 Fall. Lomer (Centralbl. für Gynäkol. 1890 S. 82). Norm. Verlauf

Zeit der Gravidität. 4. Monat.

3 Fälle. Riedinger (Prager medic. Wochenschr. 1891 No. 15 ff.). 2 mal Stieldrehung. Erfolg gut.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

4 Fälle. Omori und Ikeda (Japan) Centralblatt, für Gynäcol, 1892, Bei dreien normale Geburt.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

Mortalität. 1 Todesfall an Sepsis.

1 Fall. Sänger (Centralbl. für Gynäkol. 1892 S. 669). Ungestörte Fortdauer trotz Pneumonie.

Zeit der Gravidität. 4. Monat.

1 Fall. Runge (Centr. f. Gyn. 1892 S. 371). Complication mit congenital verlagerter Niere. Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Übergrösse des Kindes mit glücklichem Ausgang.

Zeit der Gravidität. 5. Monat.

1 Fall. Frank (Centr. f. Gynäk. 1893 S. 46). Tumor war an Bauchdecken, colon transversum und Netz adhärent. Die Cervix schon für einen Finger durchgängig. Verlauf gut.

Zeit der Gravidität. 6. Monat.

Abort. 36 St. post operat. Geburt eines 12 Stunden lebenden Kindes.

1 Fall. Eberhart (ibidem). Laparatomie ohne Diagnose auf Gravidität. Dermoid des rechten Ovariums. Günstig.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

3 Fälle. Kötschau (ibidem). Glücklicher Verlauf für Mutter und Kind.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

3 Fälle. Rob. Bell (Brit. med. Journ. Sept. 16, 1893 p. 622). Erfolg gut.

Zeit der Gravidität. Unbekannt.

1 Fall. Polaillon (Centr. f. Gyn. 1893). Ovariotomia duplex mit glücklichem Ausgang.

Zeit der Gravidität. 3. Monat.

1 Fall. Francourt Barnes (Gentr. f. Gyn. 1893). Operation nach fünfmaliger Geburt.

Zeit der Gravidität. 4. Monat.

2 Fälle. H. Kreutzmann (Centr. f. Gyn. 1893). Rechtzeitige Entbindung.

Zeit der Gravidität. 2. Monat bei beiden.

2 Fälle. Valeroni (Centr. f. Gyn. 1893). Beim ersten Fall Erfolg gut. Im zweiten war bereits drei Jahre vor der Operation geplatzte Extrauterinschwangerschaft diagnosticiert. Die Frau erholte sich, rechts blieb faustgrosser Tumor bestehen, der keine Beschwerden verursachte. Die zweite sich später entwickelnde Geschwulst wuchs stetig, war sehr schmerzhaft, so dass die Pat. arbeitsunfähig wurde. Sie erwies sich bei der Operation als der schwangere Uterus. Der ektopische Fruchtsack enthielt neben seifenähnlicher, brauner Masse noch Teile des abgestorbenen Fötus.

Zeit der Gravidität. 6. Monat beim einen, beim anderen unbekannt.

Abort. 1 Abort $1^1/_2$ Monate nach der Operation. Ursache: angestrengte Feldarbeit.

1 Fall. Dr. Cohn (Münch. medicin. Wochenschr. No. 8, 1893). Ein orangegrosses Dermoid von Winckel entfernt. Kindesbewegungen deutlich. Erfolg gut.

Zeit der Gravidität. 7. Monat.

1 Fall. Schäffer (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 26 S. 218). Tumor des rechten Ovariums lag fest im Becken eingekeilt und wäre sicher ein Geburtshindernis geworden.

Zeit der Gravidität. 7. Monat.

Abort. 7 Tage nach der Operation.

1 Fall. Dr. Rosenstein (Centr. für Gyn. 92). Cyste vorher geplatzt. Kind atmete einige Male. Verlauf fieberlos.

Zeit der Gravidität. 6. Monat.

Abort. Am Tage der Operation.

Zu diesen 39 Fällen kommen noch die beiden letzten (3 und 4) von Geh. Hofrat Kehrer operierten, sowie noch 2 von Galvenaux (Acad. royale de med. de Belgique 1881 26. Nov.), so dass wir also über eine Zusammenstellung von im ganzen 178 Komplikationen verfügen. Unter diesen sind 9 Todesfälle (5 %) und 36 Aborte (20,2 %). Die Aborte verteilen sich bei unseren 43 Fällen folgendermassen:

Auf den 6. Monat entfallen 3, auf den 7. Monat 1, während die Zeit der Schwangerschaft bei den beiden anderen unbekannt ist. Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch sie in die späteren Monate fallen, weil sie $1^1/_2$ und 2 Monate nach der Operation erfolgten.

Sicher ist die Zeit der Gravidität bei 22 Fällen. Davon kommen

auf den 2. Monat 5 Laparatomieen
„ „ 3. „ 4 „
„ „ 4. „ 4 „
„ „ 5. „ 2 „
„ „ 6. „ 4 „
„ „ 7. „ 3 „

Von allen bekannten Fällen wurden operiert

im 2. Monat 16 mit 5 (31,3 %) Abort resp. Frühgeburt
„ 3. „ 32 „ 4 (12,5 %) „
„ 4. „ 25 „ 2 (8 %) „

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| im | 5. | Monat | 12 | mit | 4 (33,3 %) | Abort resp. Frühgeburt |
| „ | 6. | „ | 15 | „ | 7 (46,6 %) | „ |
| „ | 7. | „ | 8 | „ | 4 (50 %) | „ |
| „ | 8. | „ | 5 | „ | 2 (40 %) | „ |
| „ | 9. | „ | 1 | „ | 1 (100 %) | „ |

Übereinstimmend mit der Statistik von Dsirne können wir sagen, dass für das Kind die beste Zeit zur Operation die ersten Monate sind; bei ihm ist der zweite Monat verhältnismässig reich an Aborten, während wir auf 5 Fälle nicht einen zu verzeichnen haben.

Für die Mutter scheint es nach obiger Tabelle einerlei, wann operiert wird, da wir nicht wissen, in welchen Monat der einzige Todesfall zu rechnen ist. Nach Dsirne starb von 30 im 3. Monat Laparatomierten keine. Auf den 4. kommt 4,7 % Mortalität. Die übrigen Monate weisen alle bedeutend grössere Sterblichkeit auf.

Kommt man nicht in den früheren Monaten der Gravidität zur Operation, so ist es am besten die Ovariotomie vorzunehmen, sobald man Gelegenheit dazu hat; auch kleine Tumoren bilden keine Kontraindikation. In zwei Fällen von A. Martin wurde sogar während des drohenden Abortes eingegriffen, die Geburt erfolgte rechtzeitig.

Weiter ist noch zu bedenken, dass eine erhebliche Zahl der Eierstocksgeschwülste bösartig ist; nach Hofmeyer ist jeder sechste Tumor verdächtig. Leopold sah sogar bei 116 Laparatomieen 26 bösartige Neubildungen.

In neuerer Zeit sind auch verschiedene Ovariotomien im Wochenbett ausgeführt worden. So berichtet Dr. A. Sippel (Centralbl. für Gynäk. XII. 14. 1888) über einen Fall, wo eine gangränescierende Geschwulst am zweiten Tag nach der Niederkunft entfernt wurde.

Im Brit. med. Journ. Sept. 16. 1893 p. 622 teilt Aust. Lawrence (Bristol) 10 Ovariotomien mit, die er im Purperium mit gutem Erfolg gemacht hatte. Nach seinen Erfahrungen soll man bei Stieldrehungen sofort einschreiten, im anderen Fall bis vier Wochen nach der Geburt warten.

Aus all' den Erörterungen ersehen wir, dass eine gleichzeitig bestehende Schwangerschaft die Prognose der Ovariotomie nicht verschlechtert, ja im Gegenteil noch weit günstiger gestaltet und in dieser Erkenntnis kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1) Ein Ovarialtumor neben Gravidität bleibt eine stete Gefahr für Mutter und Kind.

2) Die Einleitung des Abortes ist ganz zu verwerfen, die künstliche Frühgeburt darf man nur hervorrufen, wenn die Pat. die Laparatomie verweigert.

3) Die Punktion ist blos ein palliatives Heilmittel für den Fall, dass der Bauchschnitt nicht gestattet wird.

4) Die Ovariotomie ist das beste Verfahren.

5) Gelingt die totale Entfernung des Tumors nicht, so soll man denselben entleeren und den Sack in die Bauchwunde einnähen.

6) Die Heilung wird entschieden begünstigt durch möglichst breite Aneinanderlagerung der beiden Peritonealblätter.

7) Die beste Zeit zur Operation fällt in die ersten Schwangerschaftsmonate.

---

Zum Schlusse sei mir noch vergönnt Herrn Geh. Hofrat Kehrer für die gütige Überlassung der Krankengeschichten meinen Dank auszusprechen.